ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO 10/2013

Processo: 23072.047655/2013-26

1 - OBJETO

1.1 - O presente Termo de Referência tem como finalidade a aquisição de **EQUIPAMENTOS EM GERAL** para atender necessidade dos Setores de Ensino da Unidade, sem a inclusão de bens de marcas, características ou especificações exclusivas no Pedido de Material no. 07/2013, devidamente autorizado em 10/05/2013.

2 - PARÂMETROS

2.1 - Após justificativa da necessidade de aquisição de Equipamentos em geral foi elaborado pela Seção de Compras nos termos do parágrafo 2º. do art. 9º. do Decreto no. 5450 de 31 de maio de 2005 o presente Termo de referência utilizando como parâmetro a média aritimética dos preços fornecidos pelas Empresas listadas no quadro de pesquisa, fornecedores habituais do Colégio Técnico, por solicitação da Consulta 10/2013 e mapeada em planilha em anexo, parte deste processo.

2.2 - Em atendimento ao disposto no §1º do art. 2º do Decreto 5.450/2005, esclareço que aquisição de Equipamentos em geral para Colégio Técnico da UFMG são bens comuns e estão objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais do mercado.

3 – ESPECIFICAÇÕES:

Discriminação e quantitativo dos equipamentos a serem adquiridos:

ITEM	Qtde.	Unid.	D I S C R I M I N A Ç Ã O	Marca/Modelo	P. Unit.	P. Total
01	1	Unid.	**FORNO MUFLA - TIPO RESISTÊNCIA FIO ESPIRALIZADO**. DESCRIÇÃO MINÍMA: MATERIAL CHAPA AÇO CARBONO, ALTURA 150, LARGURA 150, PROFUNDIDADE 300, TEMPERATURA MÁXIMA 1.200, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 220/MONOFÁSICO, TIPO RESISTÊNCIA FIO ESPIRALIZADO, PESO 60, CONSUMO ENERGIA 4.000.		4.570,92	4.570,92
02	1	Unid.	**CONDUTIVÍMETRO - FAIXA DE MEDIÇÃO 0 A 200 MS.** CARACTERISTICAS MINIMAS: MEDIDOR PORTÁTIL DE CONDUTIVIDADE, STD, SALINIDADE E TEMPERATURA À PROVA D'ÁGUA. FAIXA DE MEDIÇÃO: DE 0		1.131,33	1.131,33

			A 200MS. FAIXA DE MEDIÇÃO DE SALINIDADE: 0 A 70 PPT. COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA. FAIXA DE MEDIÇÃO DE TEMPERATURA: -10 A 90C. ALIMENTAÇÃO BATERIA: 9V. INDICADOR DE ESTABILIDADE DA MEDIÇÃO. DISPLAY EM CRISTAL LÍQUIDO (LCD). CABOS DISPONÍVEIS: 4 E DE 10 METROS. GARANTIA DE 01 ANO PARA O MEDIDOR CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.			
03	1	Unid.	**PHMETRO PORTÁTIL A PROVA D'ÁGUA.** CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PHMETRO PORTÁTIL A PROVA D'ÁGUA. PRECISÃO (A 20°C): PH: ±0.01; MV: ±0.2 MV; ±1 MV; ºC: ±0.4; CHECAGEM DE CALIBRAÇÃO: CONTROLE DE CONDIÇÃO E DO TEMPO DE RESPOSTA DO ELETRODO; CONTROLE DE SOLUÇÕES PADRÃO EM FASE DE CALIBRAÇÃO; CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA A 1 OU 2 PONTOS EM 2 PADRÕES (PH 4.01, 6.86, 7.01, 10.01); COMPENSAÇÃO DA TEMPERATURA: MANUAL OU AUTOMÁTICA DE -20.0 A 120.0°C; ELETRODO DE PH COM CORPO EM VIDRO, RESISTENTE E PROTEGIDO, JUNÇÃO ÚNICA, SONDA DE TEMPERATURA EM AÇO INOXIDÁVEL; RESOLUÇÃO 0,01 E EXATIDÃO 0,1; CABO DE ATÉ 10 METROS.		858,88	858,88
04	1	Unid.	**Espectrofotômetro UV-Visível** com as seguintes características: - Sistema ótico de duplo feixe com dois detectores de fotodiodos de silício, sendo um de referência e monocromador com grade côncava de 1200 linhas/mm; - Faixa de comprimento de onda: 190 a 1100 nm; - Largura de banda espectral: 1.8 nm; - Lâmpada de xenônio de longa duração garantia de 3 anos para a lâmpada de xenônio); - Exatidão do comprimento de onda: ±1.0nm; - Repetibilidade do comprimento de onda: ± 0.5nm; - Velocidade de troca do comprimento de onda: 11,000 nm/min; - Velocidade de varredura: 10 - 4200 nm/min; - Intervalo de aquisição de dados para varredura: 0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 3.0, 5.0, nm; - Faixa fotométrica linear: até 3.5A em 260nm; - Display fotométrico: -0.5 - 5.0A; 1.5 -125%T; ±9999 C; - Exatidão fotométrica: ±0.005 A em 1.0 A; 0.010 A K2Cr207; - Ruído fotométrico: < 0.00025 em 0.0 A, < 0.00050 em 1.0 A, < 0.00080 em 2.0 A, RMS em 260 nm; -		14.838,75	14.838,75

			Estabilidade fotométrica: < 0.0005 A/hr; - Luz espúria: < 0.08% T em 220, 340 nm (NaI, NaNO2), < 1.0% T at 198 - 200 nm (KCl); - Resolução (Tolueno em Hexano): > 1.5; - Painel de controle com amplo display gráfico (LCD), retro-iluminado (9.7 x 7.1 cm) e teclado alfanumérico de membrana (24 teclas táteis e fáceis de usar); - Programa interno com rotinas para curvas de calibração, medidas em A/%T/Concentração, razão de absorbância, diferença de absorbâncias, cinética, múltiplos comprimentos de onda, varreduras em toda a faixa de operação (190 a 1100nm) e validação com padrões externos; ACOMPANHA: Um carrossel automático com posições para cubetas de até 10mm de caminho óptico.Um suporte fixo com uma posição para cubetas de até 10mm de caminho óptico. Operação: 110-230V AC, 50/60Hz Acompanha Cubeta padrão tipo 5 fabricada em quartzo, caminho óptico de 10mm, 2 janelas polidas. Acompanha microcomputador com configuração definida pelo fornecedor. O microcomputador deve possuir software para controle do espectrofotômetro.			
05	1	Unid.	**AMPLIFICADOR DE SOM - CLASSE AB.** Especificações Técnicas: - Amplificador: Classe AB. - Potência RMS: 100W (8 Ohms) / 200W (4 Ohms). - Equalizador: 3 vias (graves, médios e agudos). - Sintonizador: FM. - Tecla GONGO (Aviso Sonoro). - Entrada USB. - Entrada SD card. - 2 Entradas p/ Microfone. - Sensibilidade Mic. (Jack P10): 13 mVRMS@ 1Khz. - Impedância: 1,1 KΩ. - 2 Entradas RCA c/ chave de seleção. - Sensibilidade Aux. (Jack RCA): 150 mVRMS@ 1 KHz. - Impedância: 16 KΩ. - Saída: Line out. - Saída: Speaker out. - Consumo máximo: 285W. - Fusível: 1,5 A. - Alimentação: 100/240V (Automático). - Dimensões (A x L x P): 75,5 x 338 x 189 mm. - Peso: 4,0 Kg. - Acompanha Controle Remoto.		738,66	738,66

			- Display LCD. - Tecnologia de Volume Inteligente. O produto em si é http://frahm.com.br/receivers-e-amplificadores/slim3000-usb-fm; http://www.blucolor.com.br/manuais/016712.pdf . Modelo: Frahm Slim 3000 USB fm			
06	43	Unid.	**VENTILADOR DE TETO - 5 PÁS.** ventilador de teto, com 5 pás de 52 (132 cm) na cor branca, com 3 velocidades: alta (170 RPM, fluxo de ar de 5100 pés cúbicos por minuto, corrente 0,6 A), média (82 RPM, fluxo de ar de 3000 pés cúbicos por minuto, corrente 0,3 A), baixa (50 RPM, fluxo de ar de 1500 pés cúbicos por minuto, corrente 0,1 A). Motor em chapa ferro silício eixo com rolamento blindado dos dois lados. pás em madeira prensada pintadas nas duas fazes, na cor branca, ângulo de inclinação das pás 12º . Incluindo controles de parede e extensão de 60 cm para cada unidade. Garantia do motor de 3 anos. Alimentação elétrica:110/127v ou bivolt. Garantia: mínima de 12 meses. CERTIFICAÇÃO: Selo de Energia PROCEL (INMETRO).		692,46	29.775,92
07	1	Unid.	**Guilhotina de mesa:** Características: altura 240mm; largura 490mm; comprimento 740mm; comprimento de corte 430mm; capacidade de corte 400folhas; peso 27kg. Garantia de 01 ano.		2.877,50	2.877,50
08	1	Unid.	**DESUMIDIFICADOR DE PAPEL-** estufa em aço sae 1010. Capacidade no minimo 12 resmas de papel a4 (6.000 folhas), dimensões minimas do gabinete: 0,48l x0,38a x0,36p. Alimentação elétrica bivolt (127/220 v). Aquecimento através de registor de fio níquel cromo para aquecimento uniforme, temperatura aproximada de 40º c. Potência mínima: 48 ~ 60 w. Garantia minima 12 meses.		1.674,38	1.674,38
09	1	Unid.	**PERFURADORA PAPEL PARA ESPIRAL**: material metal, funcionamento manual, tratamento superficial niquelado, tipo furo redondo, Capacidade perfuração 15 folhas.		874,50	874,50

10	1	Unid.	**CÂMERA FILMADORA - MODELO PROFISSIONAL.** Filmadora profissional; sistema de sinal: NTSC 1080/60i, 30p, 24p, 720/60p, 480/60i, 30p, 24p; sensor tipo 3 CMOS; sensor: 1/3"; lente grande angular; resolução horizontal: 1080 linhas; formato de vídeo: HD: MPEG-4 AVC/H.264 (AVCHD) e SD: MPEG-2 PS; zoom óptico: 40 vezes; visor LCD: 4,5", Colorido, 1.2 MP; duração de vídeo: aproximadamente 2h50m com o compartimento de expansão para cartão de memória de até 32 GB; taxa de Gravação: AVCHD FX (24Mbps) 1920 x 1080/60i (resoluções inferiores disponíveis); áudio: HD: Linear PCM 2ch, 16bit, 48kHz / Dolby Digital 2ch, 16bit, 48kHz / SD: Dolby Digital 2ch, 16bit, 48kHz; microfone: ECM-XM1; tipo de conector: USB, HDMI, HD/SD-SDI; entrada de Áudio L/R: XLR de 3 Pinos Fêmea (2 Entradas); saída de Áudio L/R: 2 RCAs (1 Saída); entrada para Headphone: Mini Jack Estéreo; entrada para áudio remoto: LANC (1 Entrada); fonte de alimentação: kit bateria; monitor LCD: 3,2" e 921.600 pixels; tipos de cartão de memória aceitos: SD/SDHC/SDXC/Memory Stick; cabo de conexão; controle remoto; cabo componente; cabo USB; kit de sapata e acessórios; bateria; carregador /adaptador; cabo de energia.		28.902,33	28.902,33
11	10	Unid.	**FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE BANCADA**. Entrada 127/ 20 Volts; LED indicador de ligado e LED de fusível desarmado (aviso de proteção atuada através de LED); para tensão e corrente; proteção com fusível de entrada ultra rápido rearmável, através de botão externo; proteção de saída com fusível ultra rápido rearmável, através de botão externo; proteção contra curto-circuito; saída AC 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 VCA, com escala de 2 em 2 VCA, com forma de onda senoidal - 60 Hz, nível de ruído menor que 1 mV/V. Saída DC 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 VDC, nível de ruído menor que 1 mV/V. Corrente máxima de saída 10A; precisão de tensão +/- 1%; precisão de corrente +/- 1%; plugues de saída com identificação tipo banana e rosca; comunicação USB microprocessada (podendo se controlar os ajustes da saída através da conexão USB, com software adequado); alojada em caixa de metálica com pintura epóxi na cor preta; alça para transporte; garantia de 12 meses; assistência técnica permanente.		3.180,36	31.803,60

12	2	Kit.	**KIT LEGO RESOURCE SET**: características mínimas: Composto de: 672 peças entre pranchas, vigas, eixos, rodas, pneus, engrenagens, polias, roscas, cororas, pinhões, cremalheira, pivôs, caixa de redução, diferencial, gancho, unta unievrsal, correias, esteiras e conexões.		2.017,97	4.035,93
13	2	Kit	**KIT LEGO MINDSTORM NXT**: Composto por 431 peças, sendo: bloco lógico programável - nxt; sensores - luz, som, toque e ultra-sônico; 3 servo motores com encorder acoplados; conexões rj12 com polarização à direita; peças técnicas lego - blocos, pranchas, vigas, eixos, rodas, pneus, buchas; engrenagens, polias, rosca sem-fim, coroas, pinhões; lâmpadas, correias, conexões; outras técnicas e auxiliares; bateria recarregável de litium 1400ma; recarregador de bateria; case de alta resistência para armazenagem das peças.		1.990,29	3.980,58
14	15	Conj.	**Módulo Didático para Eletrônica Digital**: fabricação nacional, com bastidor em aço carbono e pintura eletrostática, entrada AC de 100 a 240VAC automático, aterrado, com fusível; Deve possuir no mínimo 10 chaves de entrada digitais com led´s de monitoramento e circuito anti-bounce com buffer TTL; Deve possuir no mínimo 04 chaves push botton sendo 02 chaves ativas em nível alto e 02 chaves ativas em nível baixo; Deve possuir no mínimo 10 Led's indicadores de estados lógicos e 02 displays de sete segmentos, para hexadecimal; Deve possuir um gerador de freqüências com cristal de quartzo com 1MHz, 100kHz, 10kHz, 1kHz, 100Hz, 10Hz, 1Hz, 0,5Hz e 0,1Hz; Deve possuir uma ponta de prova para monitoração de sinais digitais: Baixo, Alto, Falso, Pulsante e Alta impedância; Deve possui 03 fontes de alimentação DC protegidas contra curto, fixas e independentes de: +5V (2A), +12V (1,5A) e -12V (1,5A); Deve possuir no mínimo 03 protoboards de 550 pontos cada um; Deve possuir pelo menos um potenciômetro, relé com contatos C,NA e NF bufferizado para uso geral a 10A, buzzer e conector de Interface USB para comunicação com o computador; Os componentes eletrônicos do módulo devem estar protegidos, localizados na parte interna do bastidor; Os conectores de acesso devem ser do tipo borne de pressão de aplicação em placas industriais, resistentes, com abertura por mola para		2.220,20	33.303,00

			entrada de fios de 14 a 22AWG; Deve possuir um conector de expansão do tipo Euro, que permite a entrada de cartões opcionais para prática e experiências de circuitos digitais; o conector de expansão deve ser polarizado e possuir todas as conexões / ligações disponíveis no módulo; Deverão acompanhar o módulo: cabo de alimentação 3p padrão brasileiro, capa para proteção, ponta de prova, DVD ROM com manual de operação, manual de experiências, manual de manutenção; A proposta deva apresentar catálogos do equipamento, fotos e descrição completa do produto; Garantia mínima de 01 ano.			
15	10	Unid.	**Fonte de alimentação digital tripla**: com quatro displays de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos; Tensão de saída: 2 x 0 a 30V / corrente: 2 x 0 a 3A - Precisão: ± 1%; Modo de operação: série, independente e paralelo; Saída fixa: 5V / 3A; Regulação de linha: < 0.02% + 1mV; Regulação de carga: < 0.01% + 5mV; Ripple & ruído: < 1mVRMS; Potenciômetros de controle grosso e fino nos ajustes de tensão e corrente; Temperatura de operação: 0 a 40ºC; Umidade de operação: Máx. 90% RH; Refrigeração por dissipador e cooler; Alimentação: 120 / 220 VAC; Fornecer: Cabo de alimentação e manual de instruções; Deve possui proteção contra sobrecarga, curto-circuito e inversão de polaridade. Garantia mínima de 1 ano.		3.850,81	38.508,07
16	5	Unid.	**Wattímetro/Cossifímetro Digital de Bancad**a: Potência: true rms para WATT; Display de LCD multifunção; Escalas: Tensão: 0 a 600 V AC. Corrente: 0.01 - 10 A/AC; Resistência: 9.999 Ω / 19.99 KΩ; Freqüência: 10.0 Hz a 999 Hz; Potência: 0 - 600 KW / 0 - 600 KVA e 0 - 9.999 KWHr; Fator de potência: 0.01 a 1.00; Precisão básica: 1%; Peak Hold: Memória de Máxima (Pico); Ajuste de zero: manual (watts) / automático (DCV / ACV / DCA / ACA); Taxa de amostragem: W, A e V, 1.5 /seg, VDC e ADC = 1/seg; Polaridade automática; Temperatura de operação: 0 a 50ºC; Alimentação: 6 Pilhas de 1,5 V ou adaptador 9 V DC 110/220 V; Acessórios: 1 par de ponta de prova, manual de instruções, adaptador 9 V DC 110/220 V.		815,29	4.076,45
17	2	Kit.	**Termômetro Digital Portátil (2 canais)**: com display LCD duplo de 4 dígitos, resolução de 0,1°C, precisão básica de 0,1%+0,7°C, com		444,29	888,58

			congelamento de leitura, registro de máximo e mínimo, modo relativo, função T1 – T2, memória para 10 leituras, limite, HI-LO; Realiza medida de temperatura na faixa de -200°C a 1300°C ou -148°F a 2372°F, com uso de termopar tipo K; Taxa de amostragem: 2,5 vezes/s; Indicação de polaridade: Automática, positiva omitida e negativa indicada; Indicação de sobrefaixa: "OL" ou "-OL"; Indicação de bateria fraca; Auto desligamento: 20 minutos com opção de cancelamento da função; Data Hold; Modo Relativo; Função MÁX / MÍN.; Função T1 - T2; Tipo de Termopar: Tipo K; Função de ajuste de limites (Limit Hi / Lo); Ambiente de operação: 0 ~ 50ºC (32ºF ~ 122ºF), RH < 80%; Alimentação: 4 Baterias de 1.5V AAA (UM-4); Duração da bateria: Aprox. 550 horas (alcalina); Tipo de transdutor: Termopar tipo K; Unidades de medida: Celsius (ºC), Fahrenheit (ºF); Faixa: Tipo K: -200°C ~ 1300ºC / -148 ºF ~ 2372ºF; Precisão: -200°C ~ 1300°C ± (0,1%+0,7°C); 148°F ~ 2372°F ± (0,1%+1,4°F), (a precisão básica não inclui o erro do termopar); Resolução:Tipo K: 0,1°C (abaixo de 1000°C); 1°C (acima de 1000°C); Faixa de medida do Termopar K: -50°C ~ 200°C (-58°F ~ 392°F); Precisão do Termopar: ±0,75% ou ±2,2°C (1,4ºF); Comprimento do cabo: aprox. 1m; Proteção de entrada: 24V DC ou AC RMS; Acessórios padrão: Manual de Instruções; Termopar Tipo K (2 Pçs); Holster Protetor (1 Pç); Bateria 1,5V / UM-4 (4 Pçs).			
18	1	Unid.	**Plaina Elétrica 155MM** (6 1/8) Plaina com carcaça reforçada e lâmina de 155mm de largura. Ótima para plainar peças largas. Recomendada para trabalhos de porte médio e pesado. **Características**: •Rígida caixa de alumínio e fácil regulagem de profundidade. •Cortes de 155 mm de largura e até 3 mm de profundidade em um único passo **Ficha Técnica:** •Potência 1.140 Watts •Rotação por min. 15.000 rpm •Profundidade de corte por passada: ate 3 mm (1|8) •Faca 155 mm (6 1|8); •Massa (peso) 7.9 kg •**220V.** **Itens Inclusos:** •Conj. afiador de facas •Conj afiador •Chave T		1.460,74	1.460,74

			•Caixa madeira Garantia mínima de 01 ano Padrão MAKITA ou Superior			
19	1	Unid.	**CUBA DE ELETROFORESE: TIPO VERTICAL.** Detalhamento: Sistema De Eletroforese Vertical, Gel 20x20cm. Inclui Evm-E, Evm-Xx (2 Pares), Evm-V. Sistema Vertical de Eletroforese destinado à visualização de ácidos nucléicos e proteínas de baixo e médio peso molecular através de géis de poliacrilamida, géis gradiente, géis desnaturantes e outros. Dimensões Externas: 31cm (comp.) X 16,5cm (larg.) X 23cm (alt.); Dimensões do Gel: 20cm (comp.) X 20cm (alt.).		5.008,25	5.008,25
20	1	Unid.	**CUBA DE ELETROFORESE: TIPO HORIZONTAL**.Sistema De Eletroforese Horizontal, Gel Tray 20x25cm. Inclui Ehg-02, Ehg-04 E GE-06 Sistema Horizontal de Eletroforese destinado à visualização de ácidos nucléicos através de géis de agarose. Dimensões Externas: 36cm (comp.) X 23cm (larg.) X 8cm (alt.)		2.413,00	2.413,00
21	1	Unid.	**ESTANTE VENTILADA:** Estante do tipo Rack ventilada para camundongos com espaço para 56 mini-isoladores. Rack ventilado, confeccionado em aço inoxidável e policarbonato, sem portas, com injeção direta de ar nos mini-isoladores através de válvulas de aço inoxidável que possuem fechamento automático. O equipamento possui calhas para a retirada de odores e sistemas independentes (2 motores) de insuflamento e exaustão de ar. Este sistema é composto de 1 pré-filtro de entrada, 1 filtro principal e 1 filtro de saída na rede de ar. Tanto a entrada de ar, como a exaustão, são realizadas através de tubos de aço inoxidável. A rede de insuflamento é montada com dispositivo de encaixe para conexão direta com a válvula dos miniisoladores. A exaustão é independente e o ar removido pode ser lançado para o exterior da sala, impedido desta forma, a presença de odores no ambiente. Painel com comando por teclado tipo membrana com dois manômetros diferenciais monitorando com alarme luminoso a troca de filtros e problemas de pressão e vazão.		48.300,96	48.300,96
22	56	Unid.	**Mini-isolador completo para camundongos**.		274,97	15.398,13

			Mini-isolador confeccionado em polisulfona, nas medidas: 32 cm de comprimento x 20 cm de largura x 21 cm de altura, autoclavável, inquebrável, resistente a ácidos e impactos, com borda maciça e ângulo ligeiramente aberto formando uma inclinação para facilitar o escoamento da água no processo de lavagem. Para facilitar o empilhamento, as caixas apresentam 4 travas nas laterais medindo 5,5 cm de altura cada uma.			
23	4	Unid.	**MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR** - ótica correção. Ótica de Correção Infinita, Para Campo Claro, Lâmpada Halogênio 6V/20W, 4 Objetivas EF Planacromaticas 4X, 10X, 40X, 100X, Revolver p/ 4 objetivas; Estativa Ergonômica c/ Platina e Charriot Graduado, med. 140x135mm, com curso de 76x50mm, Botões bilatérais de Micro e Macrométricos, Voltagem de 100 a 240V (comutação Automática); Tubo Binocular - Siedentpf com inclinação de 30º e rotação de 360º; Lâmpada de halogênio 6v/20W; Par de Oculares PL10x/18mm; Revolver Reverso para 4 Objetivas. Ótica de Correção Infinita - Tratamento Anti Fungo Objetiva CCIS EF Planacromática 4x - Ótica de Correção Infinita; Objetiva CCIS EF Planacromática 10x - Ótica de Correção Infinita; Objetiva CCIS EF Planacromática 40xS - Ótica de Correção Infinita; Objetiva CCIS EF Planacromática 100xS- A Óleo - Ótica de Correção Infinita; Condensador 1.25 N.A Abbe - com diafragma íris; Filtro azul, Chave Allen Hexagonal, Capa Protetora. Obs: Possibilidades Futuras de acoplar: Equipamento Fotográfico Digital e 35mm, Software, Câmeras de Vídeo Digital e Analógica. **Garantia mínima de 3 anos, para parte Ótica e 1 ano para parte Mecânica, Elétrica e Eletrônica, contra defeitos de fabricação, excetuando-se uso inadequado, raios, lâmpadas, material de consumo e parte de vidros.		2.769,94	11.079,76
24	1	Unid.	**TRANSILUMINADOR:** Equipamento ideal para visualização dna/rna em géis corados com corantes fluorescentes, muito utilizado nas áreas de biologia Molecular, genética, etc. Com as seguintes características: Transiluminador uv e branca		5.092,46	5.092,46

			com comprimento de onda de 312nm, intensidade de iluminação fixa (100%); iluminação de alta energia; filtro 20x20cm; tampa protetora ao uv; sistema de resfriamento eficaz; voltagem: 110 ou 220 volts, 50/60. Manual de instruções. Garantia mínima de 1 ano; assistência técnica fornecida pelo fabricante.			
25	1	Unid.	**ANALISADOR BIOQUIMICO**: Analisador Semi Automático Bio 200 Led; Bioquímica (colorimétrica, enzimática e cinética); Turbidimetria (padrão, fator ou curva de padrões); Bio 200 Led (Não usa filtro) Sistema de Led de alta durabilidade e baixissimo custo. 90 possibilidades de programação para qualquer reagente (sistema aberto). Faixa de leitura: -0,100 a 2,500 Abs. Monocromador com Leds: 340, 405, 460, 500, 530, 560, 590, 630 nm. Banda de passagem 10 nm. Luz espúria: < 0,01%T. Fluxo contínuo de 150 µL a 2,0 mL. Cubeta de fluxo metálica de 32 µL termostatizada para 25, 30, 37 ± 0,1 ºC. Contaminação cubeta: < 1% com 500 µL (teste com solusão de dicromato de potassio). Leituras em absorbância, ponto final, cinética, tempo fixo, diferencial, cinética múltipla. Leituras com padrão, multi padrão e fator. Estatísticas de controle de qualidade com gráfico de Levey Jennings. Impressão dos resultados com impressora gráfica incorporada. Fonte de Luz: Diodo Emissor de Luz monocromática. Controle completo Alimentação: 110, 127, 220, 240 Volts 35 VA. Garantia 12 meses.		7.183,33	7.183,33

4 – VALOR

4.1 - O valor estimado do presente Termo de Referência é de R$298.776,01(Duzentos e Noventa e Oito Mil, Setecentos e Setenta e Seis Reais e Um Centavos).

5 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

5.1 - As despesas da contratação do objeto deste Pregão correm por conta dos recursos constantes da Conta Contábil 292110000, Natureza da Despesa 449052, Programa de Trabalho 061314, plano interno F0001P3295P e fonte 0112000000 da UG 153295 – Colégio Técnico.

6 - VALIDADE DA PROPOSTA.

6.1 - Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

7 - CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO, DEVERES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE.

7.1 – A aquisição de Equipamentos em geral serão fornecidos mediante as seguintes condições:

7.1.1 - Parágrafo Primeiro - É vedado à Contratada subcontratar, no todo ou em parte, o fornecimento a ela adjudicado**.**

7.1.2 - Parágrafo Segundo – Os bens, objeto da contratação, serão entregues no Almoxarifado do Colégio Técnico da Escola de Educação Básica e Profissional da UFMG, 1º. andar, sala 113, Campus da UFMG – Av. Antônio Carlos, 6.627, Pampulha, Belo Horizonte – MG.

7.1.3 - Parágrafo Terceiro: Os Equipamentos deverão ser entregues no prazo máximo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho.

7.1.4 - Parágrafo Quarto - Cumprida a obrigação, o objeto da contratação será recebido:

7.1.4.1 - provisoriamente, pelo Almoxarifado da Contratante, através de carimbo aposto no verso da Nota Fiscal, devidamente datado e assinado, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação que consta na proposta;

7.1.4.2 - definitivamente, depois de verificado o atendimento pleno das características propostas para o objeto e sua conseqüente aceitação, em até 30 (trinta) dias após o recebimento provisório ou, em casos especiais e excepcionalmente, até 90 (noventa) dias;

8 – DAS SANÇÕES

8.1 - A Contratada sujeita-se às penalidades a seguir descritas:

8.1.1 - Parágrafo Primeiro – A aplicação, pela Contratante das sanções constantes nos artigos 86 e 87, da Lei 8.666/93, na Lei 10.520/02, no Decreto no. 3.272, de 09/01/01, no Decreto no. 3.555, de 08/08/00 e no Decreto no. 3.693, de 20/12/00, pela inobservância das condições estabelecidas para o fornecimento ora contratado, a saber:

8.1.1.1 - Advertência;

8.1.1.2 - Multa diária por atraso na entrega do objeto da licitação: 0,5% (meio por cento) sobre o valor correspondente ao item e/ou itens, observado o valor mínimo de R$10,00 (dez reais);

8.1.1.3 - Multa de 20% (vinte por cento), aplicado sobre o valor total da obrigação, pela não aceitação da nota de empenho dentro do prazo de validade da proposta; ou pela não entrega do material, e, ainda, pela não prestação da assistência técnica nas condições avençadas, quando for o caso;

8.1.1.4 - Multa de 10% (dez por cento), a ser aplicada sobre o valor correspondente ao item, ou parte do item, em que se verificar a irregularidade, pela entrega de bens defeituosos e/ou fora das especificações exigidas no instrumento convocatório;

8.1.1.5 – Multa de 30 % (trinta por cento) sobre o valor do título, em caso de protesto indevido;

8.1.1.6 - Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo período de até 05 (cinco) anos e descredenciamento no SICAF pelo mesmo período.

8.2 - Parágrafo Segundo - Previamente à aplicação das penalidades mencionadas neste item, a Contratada será notificada por escrito, garantido-se-lhe ampla defesa.

8.3 - Parágrafo Terceiro - A aplicação de uma das penalidades previstas neste item não exclui a possibilidade de aplicação de outras.

8.4 - Parágrafo Quarto – A sanção prevista no inciso VI do parágrafo primeiro poderá ser aplicada, também, nas hipóteses de que trata o artigo 88 da Lei no. 8.666/93.

8.5 - Parágrafo Quinto – Caso o pagamento tenha sido realizado, a multa deverá ser depositada na conta da Contratada, mediante guia de recolhimento a ser fornecida pela autoridade aplicadora da multa, ou descontada da garantia, quando houver.

8.6 - Parágrafo Sexto - Além das multas a que está sujeita, se a UFMG já tiver pagado à Adjudicatária e esta não tiver sanado os problemas apurados no prazo concedido pela Unidade da UFMG, deverá, ainda, ressarcir o valor recebido, atualizado monetariamente pelo IGP-DI, da data do pagamento até a data do efetivo ressarcimento.

8.7 - Parágrafo Sétimo – O valor das multas poderão ser cobrados judicialmente, com acréscimo de juros moratórios mensais e correções monetárias.

8.8 - Parágrafo Oitavo – As sanções serão obrigatoriamente registradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

Belo Horizonte, 30 de abril de 2014.

----------.
Edson de Assis Costa.
Setor de Compras Coltec/UFMG.

9 - APROVAÇÃO.

9.1 - Aprovo em conformidade com o inciso II do Decreto no. 5450 de 31 de maio de 2005, o presente Termo de Referência do Pregão no. 10/2013 no valor de R$298.776,01(Duzentos e Noventa e Oito Mil, Setecentos e Setenta e Seis Reais e Um Centavos). elaborado pela seção de Compras do Colégio Técnico da Escola de Educação Básica e Profissional da UFMG – Unidade Gestora 153295, nos termos supracitados.

Belo Horizonte, 30 de abril de 2014.

----------.
Adriano Borges da Cunha.
Diretor do Coltec/UFMG.